

PENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW

Pascalian Hadi Pradana¹⁾

¹⁾ Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP PGRI JEMBER

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh persoalan minat dan hasil belajar siswa rendah. Persoalan tersebut disebabkan karena pembelajaran matematika masih berorientasi pada guru dan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu digunakan pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW yang menumbuhkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Penelitian dilakukan bertujuan untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran tipe JIGSAW, dan bagaimana hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran tipe JIGSAW. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas siswa secara individu maupun kelompok selama proses pembelajaran juga mengalami peningkatan sebesar 8%, dari siklus I mencapai rata-rata 76%, kemudian pada siklus II mencapai rata-rata 84%. Pada keterampilan berkooperatif pada siklus I rata-rata persentase mencapai 74%, sedangkan pada siklus II rata-rata persentase mencapai 86% meningkat sebesar 12%. Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal pada tes akhir siklus I mencapai 86,49% dan pada tes akhir siklus II mencapai 91,89% mengalami peningkatan sebesar 5,43%.

Kata Kunci : pembelajaran kooperatif, JIGSAW, hasil belajar

PENDAHULUAN

Pada dasarnya, pembelajaran di sekolah menuntut siswa untuk aktif, kreatif, serta efektif dan guru berperan sebagai fasilitator dan dinamisator. Pada pembelajaran matematika, siswa diharuskan untuk dapat memahami suatu konsep dari materi yang diterapkan, serta memberikan perhatian lebih dan berkonsentrasi pada saat pelajaran berlangsung. Namun, matematika masih menjadi salah satu pelajaran yang kurang disenangi oleh sebagian besar siswa, sehingga menimbulkan kurangnya perhatian saat pelajaran berlangsung. Secara umum kurangnya perhatian siswa terhadap mata pelajaran matematika mengakibatkan adanya pema-

haman konsep yang salah, sehingga ketuntasan belajar belum bisa di capai secara optimal.

Matematika sebagai dasar ilmu pengetahuan (*Basic Science*) memiliki peranan sangat penting bagi kehidupan manusia terutama dalam usaha pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Semakin meningkatnya kebutuhan bidang lain terhadap matematika menuntut semakin diperlukannya peningkatan mutu perbaikan pembelajaran di bidang matematika. Berbagai usaha perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran telah dilakukan oleh pemerintah, diantaranya pembaharuan kurikulum, metode pembelajaran, serta sistem penilaian. Meskipun usaha-usaha perbaikan pembe-

lajaran tersebut sudah dilakukan namun usaha-usaha tersebut belum menampakkan hasil yang memuaskan.

Dalam pembelajaran konvensional, pendidik terlalu mendominasi sehingga keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sangat kurang. Dalam hal ini siswa bukan lagi dipandang sebagai subyek pembelajaran melainkan sebagai obyek pembelajaran. Hal ini berakibat siswa kurang serius dalam memperhatikan materi pelajaran yang disampaikan. Siswa seharusnya dituntut aktif mengembangkan segala hasil olahan informasi yang diterima dalam pikirannya selama proses pembelajaran. Permasalahan ini perlu diatasi dengan menerapkan model pembelajaran yang berorientasi pada siswa.

Fenomena diatas mengakibatkan bahwa matematika dan pembelajarannya tidak pernah sepi dari kritik dan keluhan berbagai pihak, baik siswa, orang tua, masyarakat dan bahkan oleh guru pengajar matematika. Analisis tentang proses pembelajaran dan juga output pembelajaran matematika selalu menarik untuk dibahas dan dikaji. Masalah-masalah tersebut adalah: 1) rendahnya nilai matematika siswa, 2) penggunaan metode dan media yang kurang sesuai, sampai pada kurangnya sarana dan prasarana. Perhatian yang serius melalui inovasi-inovasi yang konstruktif diharapkan dapat memberikan harapan yang lebih cerah pada perkembangan pembelajaran matematika pada khususnya.

Sebagai upaya mengatasi masalah tersebut, yang dapat digunakan alternatif pemecahannya yaitu menggunakan tipe

pembelajaran Kooperatif. Belajar Kooperatif pada umumnya bisa mengembangkan bukan saja capaian akademik, tetapi juga non akademik seperti hubungan interpersonal dan kerja sama kelompok. Pembelajaran Kooperatif yang menuntut siswa aktif dalam pembelajaran adalah pembelajaran Kooperatif tipe JIGSAW. Tipe ini dapat dijadikan alternatif variasi tipe pembelajaran.

Tipe pembelajaran Kooperatif lain yang bisa digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu tipe JIGSAW. Tipe Pembelajaran JIGSAW adalah Tipe pembelajaran kooperatif dimana peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggungjawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain. Pada tipe pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW, terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal yaitu kelompok induk peserta didik yang beranggotakan peserta didik dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang beragam. Kelompok asal merupakan gabungan dari beberapa ahli. Kelompok ahli yaitu kelompok peserta didik yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal.

Pada akhirnya peserta didik mengerjakan kuis yang mencakup semua

topik dan skor yang diperoleh menjadi skor tim. Skor yang dikontribusi oleh peserta didik kepada timnya menjadi dasar sistem peningkatan skor individual. Peserta didik dengan skor tinggi dalam timnya dapat menerima penghargaan. Kunci dari pembelajaran tipe JIGSAW adalah ketergantungan, yaitu setiap peserta didik bergantung pada anggota satu timnya untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan agar mengerjakan kuis dengan baik.

Setiap tipe pembelajaran dan metode pembelajaran yang manapun pasti memiliki kelebihan dan kelemahan. Berikut ini merupakan kelebihan pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW menurut Rohman A. (2013) adalah:

- a. Meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain.
- b. Peserta didik tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengerjakan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain, sehingga pengetahuannya jadi bertambah.
- c. Menerima keragaman dan menjalin hubungan sosial yang baik dalam hubungan dengan belajar
- d. Meningkatkan berkerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

Adapun yang menjadi kelemahan dari tipe pembelajaran ini adalah:

- a. Jika guru tidak mengingatkan agar peserta didik selalu menggunakan keterampilan-keterampilan kooperatif

dalam kelompok masing-masing maka dikhawatirkan kelompok akan macet dalam pelaksanaan diskusi.

- b. Jika anggota kelompoknya kurang akan menimbulkan masalah.
- c. Membutuhkan waktu yang lebih lama, apalagi bila penataan ruang belum terkondisi dengan baik sehingga perlu waktu untuk merubah posisi yang dapat menimbulkan kegaduhan.

Diskusi dalam kelompok ini, untuk mengatasi masalah atau kelemahan yang muncul dalam penerapan tipe pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW, dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Pengelompokan dilakukan terlebih dahulu, mengurutkan kemampuan belajar peserta didik dalam kelas.
- b. Sebelum tim ahli, misalnya ahli materi pertama kembali ke kelompok asal yang akan bertugas sebagai tutor sebaya, perlu dilakukan tes penguasaan materi yang menjadi tugas mereka (Ahsan :2012).

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti hendak memberikan solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan tipe pembelajaran kooperatif, tipe JIGSAW. Pembelajaran tipe JIGSAW merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang mudah dipelajari peserta didik dan melibatkan banyak peserta didik sehingga memungkinkan peserta didik yang kesulitan dalam pembelajaran akan tertolong dan materi yang sulit dipahami akan lebih mudah untuk diselesaikan. Selain itu pembelajaran ini akan menarik perhatian peserta didik karena belum pernah digunakan pada kelas ini untuk metode pembelajaran

sehingga peserta didik termotivasi untuk belajar lebih baik dalam memahami materi pelajaran yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW, karena kedua tipe pembelajaran mengembangkan kegiatan membaca, menulis, mendengarkan dan berbicara, juga peserta didik dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran melalui diskusi. Peserta didik tidak lagi bertanggung jawab terhadap pembelajaran dirinya sendiri tetapi juga bertanggung jawab terhadap pembelajaran teman dalam kelompoknya. Hal inilah yang akan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengolah informasi dan mengkomunikasikannya dalam bentuk kalimat matematika yang bermakna.

Berdasarkan paparan di atas maka peneliti ingin mencoba melakukan penelitian dengan judul “Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW dapat Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika”.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: 1) Bagaimanakah aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW pada mata pelajaran matematika, 2) Bagaimanakah hasil belajar siswa saat mengikuti pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW pada mata pelajaran matematika. Tujuan penelitian ini untuk 1) Meningkatkan aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW pada mata pelajaran matematika, 2) Meningkatkan hasil belajar siswa saat mengikuti pembelajaran Ko-

operatif Tipe JIGSAW pada mata pelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena hasil penelitian akan berupa kata-kata yaitu digunakan untuk mengamati dan menganalisis temuan apa saja yang diperoleh setelah guru menerapkan pembelajaran tipe JIGSAW.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) termasuk penelitian kualitatif, meskipun data yang dikumpulkan bisa saja bersifat kuantitatif, dimana uraiannya bersifat deskriptif dalam bentuk kata-kata, peneliti merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data.

Menurut Desain Penelitian Arikunto, dkk (2010:16) mengemukakan model penelitian tindakan dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Penelitian ini menggunakan dua siklus, jika siklus pertama sudah mencapai hasil yang diinginkan maka siklus dilanjutkan kesiklus kedua dengan materi selanjutnya. Tetapi jika belum, maka dilanjutkan siklus kedua dengan materi selanjutnya. Apabila siklus pertama sudah dilaksanakan maka dapat diketahui keberhasilan atau hambatan dari siklus pertama. Maka dengan diketahuinya keberhasilan atau hambatan dari siklus pertama, maka peneliti dapat melakukan perbaikan pada siklus keduanya. Diterapkannya dua siklus pada penelitian ini

adalah untuk menyakinkan hasil penelitian.

Menurut (Arikunto, 2006) metode pengumpulan atau perolehan data adalah bagaimana peneliti menentukan metode setepat-tepatnya untuk memperoleh data. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah: observasi, wawancara atau interview dan tes akhir.

Dalam penelitian ini analisis data yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisa data kualitatif pada penelitian ini adalah analisa data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara yang dimulai dari kegiatan pendahuluan sampai siklus berakhir. Sedangkan analisa data kuantitatif pada penelitian ini adalah data yang berupa angka-angka dari data yang diperoleh dari tes dan observasi (Depdiknas, 2004:17).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilaksanakan dilatarbelakangi oleh persoalan minat dan hasil belajar siswa rendah. Persoalan tersebut disebabkan karena pembelajaran matematika masih berorientasi pada guru dan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu digunakan pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW yang menumbuhkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Penelitian dilakukan bertujuan untuk mengetahui aktivitas pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW pada pembelajaran matematika, bagaimana aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran tipe JIGSAW, dan bagaimana hasil belajar siswa

setelah mengikuti pembelajaran tipe JIGSAW.

Kemampuan siswa pada pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dilihat dari hasil tes akhir yang dilakukan oleh siswa, pelaksanaan tes akhir berjalan dengan lancar dan tertib, karena suasana kelas mendukung ketika siswa melaksanakan tes akhir.

Aktifitas Peserta Didik Saat Mengikuti Pembelajaran Tipe JIGSAW

Selama belajar mengajar berlangsung, semua aktivitas diamati oleh beberapa observer. Sebagai observer untuk mengamati aktivitas guru (peneliti) adalah guru bidang studi matematika dan untuk mengamati aktivitas siswa diamati oleh satu observer yang berasal dari teman sejawat peneliti dan dibantu oleh guru bidang studi matematika.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas siswa secara individu maupun kelompok selama proses pembelajaran juga mengalami peningkatan sebesar 8%, dari siklus I mencapai rata-rata 76%, kemudian pada siklus II mencapai rata-rata 84%. Pada ketrampilan berkooperatif pada siklus I rata-rata persentase mencapai 71,04%, sedangkan pada siklus II rata-rata persentase mencapai 73,68% meningkat sebesar 2,64%.

Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal pada tes akhir siklus I mencapai 86,49% dan pada tes akhir siklus II mencapai 91,89%. mengalami peningkatan sebesar 5,43%.

Dari data aktivitas siswa secara kelompok berdasarkan analisis hasil per-

temuan pertama persentase keaktifan kelompok tergolong sudah aktif dan ada beberapa kelompok belum tergolong aktif dari 9 kelompok 1 kelompok masih kurang aktif rata-rata keaktifan kelompok mencapai 69%. Dari pertemuan pertama dalam mengerjakan tugas LKS rata-rata siswa kurang berinteraksi dengan kelompoknya, memutuskan jawaban yang paling benar, dan cara mempresentasikan hasil diskusi. Sehingga hasil yang diperoleh kurang maksimal karena masih beberapa siswa yang masih menyesuaikan dengan model pembelajaran ini yang dibentuk kelompok. Siswa terbiasa ketika bekerja kelompok selalu mengandalkan yang pandai saja. Sehingga ketika dihadapkan pada kelompok yang heterogen masih banyak siswa yang kurang aktif berinteraksi dan berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya.

Pertemuan kedua persentase keaktifan kelompok tidak berbeda dengan pertemuan pertama dari 9 kelompok hanya 1 kelompok masih cukup aktif namun siswa sudah mulai aktif untuk merespon berkumpul dengan kelompoknya sebelum pelajaran dimulai. Sehingga rata-rata keaktifan siswa meningkat mencapai 73%. Dari pertemuan kedua pada siklus I, siswa sudah mulai menyesuaikan dan menyukai model pembelajaran ini, sehingga pada siklus I berdasarkan pertemuan pertama dan kedua rata-rata aktivitas kelompok tergolong aktif dengan rata-rata keaktifan kelompok pada siklus I mencapai 71%.

Pertemuan ketiga dan keempat pada siklus II sudah banyak peningkatan dalam kegiatan berkelompok. Semua

kelompok nampak aktif dan antusias mengikuti pembelajaran tipe JIGSAW ini. Siswa sudah mulai sangat aktif terutama dalam mendengarkan dan memahami model pembelajaran dan juga dalam mengerjakan LKS. Begitu pula dengan kegiatan berdiskusi dengan teman kelompoknya juga mengalami peningkatan. Dari rata-rata aktivitas siswa secara berkelompok untuk pertemuan ketiga dinyatakan aktif dengan persentase 81% dan pada pertemuan keempat lebih meningkat menjadi sangat aktif dengan persentase 87%. Sehingga berdasarkan rata-rata keaktifan siswa secara berkelompok untuk pertemuan ketiga dan keempat pada siklus II ini juga mengalami peningkatan dari siklus I mencapai 71% dan pada siklus II meningkat rata-rata mencapai 84%.

Pada pembelajaran JIGSAW ini selain aktivitas siswa secara individu dan kelompok penilaian juga dilakukan pada ketrampilan siswa berkooperatif. Pertemuan pertama pada siklus I ketrampilan berkooperatif siswa yang mencakup kegiatan menghargai pendapat orang lain, mengambil giliran dan berbagi tugas, mendengarkan dengan aktif, bertanya, berada dalam tugas dan memeriksa ketepatan dikatakan sudah aktif persentase keaktifan mencapai 72%. Dalam ketrampilan berkooperatif pertemuan pertama pada siklus I ini siswa masih banyak yang kurang aktif dalam bertanya. Dalam bertanya siswa masih enggan untuk bertanya, karena masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam mendengarkan sehingga ketika guru memberi kesempatan siswa untuk mengajukan

pertanyaan siswa masih banyak yang tidak bertanya.

Pertemuan kedua pada siklus I ketrampilan berkooperatif siswa masih kurang aktif untuk bertanya namun pertemuan kedua ini siswa lebih aktif dari pertemuan pertama sehingga presentase keaktifan ketrampilan kooperatif ini meningkat mencapai 76%. Berdasarkan dari pertemuan pertama dan kedua rata-rata keaktifan ketrampilan kooperatif siswa pada siklus I mencapai 74%.

Hasil dari pertemuan ketiga dan keempat pada siklus II siswa sudah mulai membiasakan diri dengan model pembelajaran ini sehingga siswa lebih aktif dalam berketampilan kooperatif. Dalam bertanya siswa lebih aktif dari pertemuan pertama dan kedua, dikarenakan siswa mendengarkan dan memahami pembelajaran yang diterangkan oleh guru dan diskusi dengan kelompoknya. Dalam pertemuan ketiga pada siklus II ini siswa dikatakan sangat aktif dalam ketrampilan berkooperatif presentase keaktifan siswa dalam berkooperatif mencapai 83% pada pertemuan ketiga dan meningkat mencapai 89% pada pertemuan keempat. Dari keseluruhan kegiatan berkooperatif dari pertemuan ketiga dan keempat pada siklus II didapat presentase keaktifan mencapai 86% dinyatakan sangat aktif.

Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Mengikuti Pembelajaran Tipe JIGSAW

Berdasarkan analisis hasil belajar siswa, dapat disimpulkan ternyata dengan pembelajaran Tipe JIGSAW ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 86,49% pada siklus I, dan pada siklus II

ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 91,89%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Tipe JIGSAW ini dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Sehingga dapat dipertimbangkan sebagai model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru.

Dari hasil wawancara dengan siswa diketahui bahwa siswa menyukai model pembelajaran Tipe JIGSAW. Sebab pada pembelajaran sebelumnya, metode yang digunakan guru kebanyakan adalah metode ceramah sehingga mengakibatkan siswa cenderung pasif. Guru hanya memberi catatan materi dan kurang menjelaskan pada siswa mengenai materi yang diajarkan, karena guru cenderung ceramah terus menerus sehingga siswa kurang diberi kesempatan untuk bertanya sehingga siswa kurang antusias dan cenderung tidak mengerti dalam mengikuti pembelajaran.

Sedangkan dengan memakai pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dapat membuat siswa menjadi semangat dalam belajar, sebab proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan saat mengikuti pembelajaran di kelas. Selain pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan membosankan, siswa juga tertarik untuk belajar dan aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena dalam pembelajaran tipe JIGSAW ini siswa dituntut untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Hobri (2010:62) dengan sistem penomoran ini memungkinkan setiap anggota dari kelompok berusaha untuk memahami

jawaban atas pertanyaan yang diberikan sehingga setiap siswa aktif dalam pembelajaran. Dalam model pembelajaran tipe JIGSAW ini yang dinilai tidak hanya tugas tertulis yang diberikan oleh guru melainkan juga aktivitas siswa baik secara individu maupun kelompok beserta melatih ke-trampilan kooperatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada pembelajaran matematika dengan menggunakan tipe JIGSAW terlihat mengalami peningkatan dalam keaktifan siswa Hal ini terbukti dengan hasil rata-rata persentase aktivitas siswa berdasarkan pertemuan pertama dan kedua yaitu 74% pada siklus I dan 86% pada siklus II berdasarkan rata-rata pertemuan ketiga dan keempat.
2. Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal setelah pembelajaran tipe JIGSAW sub pokok bahasan persegi panjang dan persegi mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari adanya kenaikan ketuntasan klasikal pada tes akhir siklus II dibanding tes akhir pada siklus I. Pada siklus I terlihat ketuntasan klasikal mencapai 86,49% dan 91,89% pada siklus II.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahsan A. 2012. Model Pembelajaran Jigsaw. (Online), (<http://model-pembelajaran-kooperatif.blogspot.com/2012/08/jigsaw.html>).
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian, Satuan Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2004. *Pengembangan Model Pembelajaran yang Efektif*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Hobri. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Pena Salsabila.
- Rohman, A. 2013. Model Kooperatif Tipe Jigsaw. (Online), (<https://mahir-belajar.wordpress.com/2013/04/20/model-kooperatif-tipe-jigsaw/html>).